



Universidad
Zaragoza



Universidad de Zaragoza
Escuela de Enfermería de Huesca

Grado en Enfermería

Curso Académico 2018 / 2019

TRABAJO FIN DE GRADO

PLAN DE CUIDADOS ESTANDARIZADO EN UNA PACIENTE CON
DIABETES MELLITUS GESTACIONAL

Autor/a: Sara Lázaro Cano

Director: Isabel Sanclemente Vinué

ÍNDICE

ÍNDICE.....	2
RESUMEN	3
ABSTRACT	4
INTRODUCCIÓN	5
OBJETIVOS	10
METODOLOGÍA.....	10
DESARROLLO	11
CONCLUSIÓN	34
BIBLIOGRAFÍA	35
ANEXO I: TEST DE O’SULLIVAN	39
ANEXO II: SOBRECARGA ORAL DE GLUCOSA	40
ANEXO III: NECESIDADES BÁSICAS SEGÚN EL MODELO DE VIRGINIA HENDERSON	41
ANEXO IV: VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS NOC	42
ANEXO V: MANEJO DE LA HIPERGLUCEMIA Y DE LA HIPOGLUCEMIA.....	43
ANEXO VI: MEDICIÓN Y AUTOCONTROL DE LOS NIVELES DE GLUCEMIA..	45
ANEXO VII: INSULINA	47
ANEXO VIII: DIETA EN DIABÉTICAS GESTACIONALES	49
ANEXO IX: EJERCICIO PARA EMBARAZADAS	50
ANEXO X: CUESTIONARIO DE GOLDBERG	51
ANEXO XI: TÉCNICAS DE RELAJACIÓN	53

RESUMEN

Introducción: La diabetes mellitus gestacional es la enfermedad metabólica con mayor prevalencia durante la gestación, llegándola a desarrollar entre un 7'6 y un 10'6% de las embarazadas. Es una afección con un gran impacto en la calidad de vida de aquellas personas que la sufren, que puede desencadenar numerosas complicaciones tanto en la madre como en el feto.

Objetivos: Desarrollar un plan de cuidados estandarizado dirigido a las pacientes con diabetes mellitus gestacional según el modelo de Virginia Henderson.

Metodología: Realización de una revisión bibliográfica en las principales bases de datos, protocolos y programas de salud, y utilización del modelo de Virginia Henderson y de la taxonomía NANDA, NIC y NOC en el desarrollo del plan de cuidados.

Desarrollo: Plan de cuidados estandarizado para las pacientes con diabetes mellitus gestacional y principales complicaciones potenciales.

Conclusión: El desarrollo del plan de cuidados estandarizado deja en evidencia la importancia del nivel de conocimientos de las pacientes sobre la diabetes gestacional, además de la necesidad de realizar cambios en los hábitos de vida de las gestantes para el correcto control de la enfermedad y conseguir la mayor calidad de vida posible.

Palabras clave: Diabetes gestacional, Embarazo, Enfermería.

ABSTRACT

Introduction: Gestational diabetes mellitus is the metabolic disease with the most prevalence during gestation, affecting between 7'6 and 10'6% of all pregnant women. It is a condition with a great impact in the life quality of those who suffer from it. Furthermore, it can trigger numerous complications in both the mother and the fetus.

Objectives: Development of a standardized care plan for patients with gestational diabetes mellitus following Virginia Henderson's model.

Methodology: Realization of a lecture review in the main databases, protocols and health programs, and use of Virginia Henderson's model and NANDA, NIC and NOC taxonomy during the development of the standardized care plan.

Development: Standardized care plan for patients with gestational diabetes mellitus and main potential complications.

Conclusion: The development of a standardized care plan reveals the importance of patients' knowledge about gestational diabetes, as well as, the necessity of changing their life habits to achieve the correct control of this condition along with a greater life quality.

Key words: Gestational diabetes, Pregnancy, Nursing.

INTRODUCCIÓN

La Diabetes mellitus gestacional (DG) es la enfermedad metabólica con mayor prevalencia en la gestación, y se define como una alteración del metabolismo hidrocarbonado que se diagnostica por primera vez durante el embarazo⁽¹⁾.

La diabetes gestacional se caracteriza por la incapacidad del páncreas para vencer la insulinoresistencia que aparece durante la gestación. La insulinoresistencia es resultado de la secreción de hormonas diabetógenas por parte de la placenta (hormona del crecimiento, cortisol, lactógeno placentario y progesterona), del incremento del tejido adiposo, la reducción del ejercicio físico y del aumento del consumo calórico⁽²⁾.

Se estima que en la actualidad el porcentaje de embarazadas que la desarrollan se encuentra en torno al 7'6% y el 10'6%⁽³⁾.

En cuanto a la etiología cabe señalar que hay factores de riesgo no modificables y factores de riesgo modificables, tal y como se observa en la Tabla 1^(4,5).

Tabla 1. Factores de riesgo de la diabetes mellitus gestacional.

Factores de riesgo no modificables	Factores de riesgo modificables
<ul style="list-style-type: none"> - Edad avanzada (>35 años) - Historia familiar (familiares de primer grado) de diabetes mellitus - Historia personal de diabetes mellitus - Síndrome de ovario poliquístico - Hipertensión arterial crónica - Alteraciones del metabolismo de la glucosa - Pertenencia a determinados grupos étnicos (afroamericanas, asiático-americanas, hispanas, indio-americanas) - Resultados obstétricos previos que hagan sospechar una diabetes gestacional (macrosomías) 	<ul style="list-style-type: none"> - IMC > 25 kg/m² - Sedentarismo - Dieta pobre en fibra y rica en hidratos de carbono

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos en los artículos de Han S, Heatley E, Middleton P, Crowther CA (2012) y Dir Gen Planif y Asegur Serv Aragon Salud (SALUD) (2014).

Con el objetivo de realizar un diagnóstico precoz de esta patología, se les realiza a todas las embarazadas un cribado sistemático de la diabetes gestacional, y la fecha de su realización dependerá de la presencia o ausencia de factores de riesgo⁽⁵⁾:

- Paciente embarazada **con** factores de riesgo: se le realizará el Test de O'Sullivan (Anexo I) durante el primer trimestre, si el resultado es positivo se le realizará la Sobrecarga Oral de Glucosa (Anexo II), y si también es positivo se le diagnosticará diabetes gestacional, mientras que, si es negativo, se le repetirá el Test de O'Sullivan en el segundo trimestre para descartar la enfermedad.
- Paciente embarazada **sin** factores de riesgo: se le realizará el Test de O'Sullivan en el segundo trimestre (24-28 semanas), si el resultado es positivo, se le realizará la Sobrecarga Oral de Glucosa, mientras que, si es negativo, se descartará la diabetes gestacional.

Aquellas embarazadas diagnosticadas de diabetes gestacional serán remitidas a la Unidad de Diabetes y Embarazo del área correspondiente.

La Diabetes mellitus gestacional aumenta el riesgo de morbilidad materna y fetal, y de desarrollo de complicaciones durante el embarazo, entre las que encontramos^(4,6,7):

- Complicaciones maternas: infecciones urinarias, candidiasis vaginal, estados hipertensivos del embarazo, hipoglucemias con neuroglucopenia, nefropatía diabética, retinopatía diabética, cetoacidosis diabética, etc.
- Complicaciones fetales: muerte intrauterina, macrosomías (distocias, fracturas óseas, asfixia perinatal, parálisis nerviosas entre otras), riesgo de pérdida de bienestar fetal ante o intraparto, miocardiopatía hipertrófica, inmadurez fetal (síndrome de distrés respiratorio, alteraciones metabólicas), malformaciones congénitas, hiperglucemias, hiperinsulinemias e hipoxia fetal, alteraciones hematológicas y metabólicas (policitemia e hiperviscosidad, hipocalcemia, hipomagnesemia, hiperbilirrubinemia, entre otras), etc.
- Complicaciones obstétricas: aumento de abortos y partos pretérmino, polihidramnios, aumento de la incidencia de cesáreas, etc.

Además, es importante señalar que el haber sido diagnosticada de diabetes gestacional, aumenta el riesgo de desarrollo posterior de diabetes y del síndrome metabólico (dislipidemia, obesidad e hipertensión arterial)⁽⁶⁾.

En el tratamiento encontraremos tres pilares fundamentales: la dieta, el ejercicio y el tratamiento farmacológico. Se comenzará por el tratamiento dietético y por ejercicio, pero si no se consigue el control metabólico adecuado, se seguirá con el tratamiento farmacológico⁽⁸⁾.

El ejercicio debe ser aeróbico, de intensidad moderada y debe realizarse al menos dos veces por semana. Está demostrado que aquellas gestantes que han realizado ejercicio durante el embarazo han presentado una mejora en la circulación sanguínea y en los niveles de tolerancia de la glucosa (la

actividad física aumenta la cantidad de glucosa utilizada por los músculos), además de ayudar a disminuir la ganancia ponderal. Los ejercicios que eligen habitualmente las embarazadas y que son más adecuados para ellas son caminar, practicar yoga y nadar entre otros. El problema radica en que muchas no realizan la actividad física prescrita, sobretodo por falta de apoyo social y por falta de adherencia a la práctica deportiva. La actividad física intensa no está recomendada en aquellas embarazadas que padecen hipertensión arterial no controlada, valvulopatías, arritmias y/o enfermedades arteriales coronarias, también está contraindicado cuando aumentan las contracciones y en embarazos múltiples⁽⁹⁻¹¹⁾.

La dieta deberá ser individualizada según las necesidades de la paciente, sus preferencias y si se encuentra bajo tratamiento farmacológico o no. En la mayoría de los casos se tratará de una dieta normocalórica (30kcal/kg), a excepción de las embarazadas con sobrepeso u obesidad, en las que será necesaria una dieta ligeramente hipocalórica (25kcal/kg), pero, en cualquier caso, no se deben prescribir dietas de valor calórico menor a 1800 kcal. El reparto global de calorías seguirá el siguiente esquema: 40-50% de hidratos de carbono, 20% de proteínas y un 30-40% de grasas (preferiblemente monoinsaturadas)^(6,11).

En el tratamiento farmacológico será de elección la insulina (insulina humana de acción intermedia en 2 o 3 dosis diarias, y, además, si es necesario, insulina de acción rápida), ya que es el que más reduce la morbilidad materno-fetal en combinación con el tratamiento dietético. Cabe destacar que en la actualidad se han realizado numerosos estudios en los que se han utilizado antidiabéticos orales (metformina y glibenclamida) en embarazadas con diabetes gestacional, sin suponer ningún riesgo para la gestación e incluso produciendo beneficios, como por ejemplo, disminución del riesgo de aborto en el primer trimestre, de los requerimientos de insulina, del número de hipoglucemias y de la ganancia ponderal⁽¹¹⁾.

Se realizarán controles de peso y de tensión arterial cada quince días, teniendo en cuenta que la tensión arterial no debe superar los 130/80 mmHg y la ganancia ponderal no debe ser mayor de 7kg en aquellas embarazadas

con sobrepeso u obesidad, ni mayor de 15kg en aquellas con normopeso. Por último, también se les realizará una determinación mensual de hemoglobina glicosilada (HbA1c)⁽¹²⁾.

Para la correcta realización del seguimiento se han establecido una serie de objetivos, entre los que encontramos⁽¹²⁾:

- Glucemia basal capilar: 70-95 mg/dl
- Glucemia postprandial (1ª hora) capilar: 90-140 mg/dl
- Glucemia posprandial (2ª hora) capilar: <120 mg/dl
- HbA1c: <6%
- Ausencia de cetonuria
- Ausencia de hipoglucemias

También será fundamental para un correcto seguimiento el autocontrol que lleva a cabo la misma embarazada, que se deberá realizar tres glucemias preprandiales y tres glucemias postprandiales al día, además de una determinación durante la noche si es preciso⁽⁶⁾.

JUSTIFICACIÓN

La diabetes gestacional tiene un gran impacto en la calidad de vida de las pacientes que la sufren, siendo de gran importancia unas correctas actividades enfermeras que les ayuden a alcanzar el mayor nivel de vida que sea posible.

Para ello, será imprescindible la realización de un plan de cuidados en el que queden reflejados los principales diagnósticos de enfermería y problemas de colaboración con los que nos podamos encontrar, además del desarrollo de las intervenciones de enfermería necesarias y del establecimiento de los resultados esperados.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Elaborar un plan de cuidados dirigido a las pacientes con diabetes mellitus gestacional según el modelo de Virginia Henderson.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los problemas que presenta una paciente con diabetes gestacional mediante la valoración enfermera, y qué cuidados se necesitarán según la evidencia científica encontrada.
- Priorizar los problemas y formular los diagnósticos de enfermería.
- Determinar los resultados NOC, y desarrollar y priorizar las intervenciones NIC que ayuden a alcanzarlos.

METODOLOGÍA

Se ha realizado una revisión bibliográfica en las principales bases de datos (Medline, ScienceDirect, Dialnet, Cuiden), protocolos y programas. Los resultados de esta búsqueda pueden verse en la Tabla 2.

Se han utilizado diferentes palabras claves durante la revisión, las cuales son: Diabetes Gestacional, Gestational Diabetes, Embarazo, Enfermería, Nursing, Dieta, Ejercicio, Terapia por relajación. Estas palabras claves, se han combinado utilizando el operador booleano "AND".

Además, se ha utilizado distintos criterios de búsqueda:

- Artículos publicados en los últimos cinco años.
- Artículos que se encuentren a texto completo.
- Artículos en inglés o español.

Tabla 2. Búsqueda bibliográfica

BASES DE DATOS	PALABRAS CLAVE Y OPERADORES BOOLEANOS	ARTÍCULOS ENCONTRADOS	ARTÍCULOS UTILIZADOS
Medline	"Diabetes" AND "Gestacional"	22	3
Medline	"Gestational Diabetes" AND "Nursing"	16	1
ScienceDirect	"Diabetes gestacional"	56	6
ScienceDirect	"Diabetes gestacional" AND "Embarazo"	31	4
ScienceDirect	"Terapia por relajación" AND "Embarazo"	157	1
Fisterra	"Diabetes gestacional"	1	1
Dialnet	"Diabetes gestacional"	176	2
Dialnet	"Dieta" AND "Diabetes gestacional"	35	2
Dialnet	"Ejercicio" AND "Embarazo"	174	2

Fuente: Elaboración propia.

Para el desarrollo del plan de cuidados estandarizado se ha empleado el modelo de Virginia Henderson y se ha seguido la taxonomía NANDA, NIC y NOC.

DESARROLLO

Siguiendo el modelo de Virginia Henderson (Anexo 3) y teniendo en cuenta la bibliografía consultada, podrían llegar a haber alteradas hasta cuatro necesidades básicas:

- Necesidad nº 2: comer y beber adecuadamente.

- Necesidad nº 4: moverse y mantener la posición conveniente (al caminar, sentarse, acostarse o cambiar de una posición a otra).
- Necesidad nº 9: evitar los peligros ambientales e impedir que perjudiquen a otros.
- Necesidad nº 14: aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que conduce al desarrollo y a la salud normales.

Los principales diagnósticos enfermeros y complicaciones potenciales asociados a la diabetes gestacional se encuentran enumeradas en las Tablas 3 y 4:

Tabla 3. Diagnósticos enfermeros.

DIAGNÓSTICOS ENFERMEROS
[00126] Conocimientos deficientes: Diabetes gestacional r/c la persona no tiene interés en adquirir la información necesaria, no sabe dónde obtenerla o no la ha recibido nunca (Fp, V) m/p manifestación del problema verbalmente o por conductas inadecuadas.
[00126] Conocimientos deficientes: tratamiento r/c la persona no tiene interés en adquirir la información necesaria, no sabe dónde obtenerla o no la ha recibido nunca (Fp, V) m/p manifestación del problema verbalmente, por deficiencias en el seguimiento del tratamiento o por conductas inadecuadas.
[00168] Estilo de vida sedentario r/c desconocimiento de los beneficios del ejercicio físico para la salud, falta de motivación, interés o de entrenamiento (Fp, V) m/p escaso ejercicio físico en las actividades de la vida cotidiana.
[00078] Gestión ineficaz de la propia salud r/c la persona carece de conocimientos o del soporte social necesarios, desconfía del tratamiento o del equipo de cuidados de la salud, el tratamiento es demasiado complejo (Fp, V) m/p elecciones de la vida diaria inefectivas para alcanzar objetivos de salud, manifestaciones verbales de tener dificultades con los tratamientos prescritos.
[00162] Disposición para mejorar la gestión de la propia salud m/p las elecciones de la vida diaria que hace la persona son adecuadas para alcanzar los objetivos de salud, manifiesta que se han reducido los factores de riesgo y que la dificultad para seguir el tratamiento es mínima.
[00001] Desequilibrio nutricional: ingesta superior a las necesidades r/c aporte calórico que supera las necesidades metabólicas (Fp, V) m/p el peso corporal supera en un 20% o más al ideal según la talla, sexo, edad y constitución corporal o el pliegue cutáneo del tríceps es superior a 15 mm en los varones o a 25 mm en las mujeres, patrones alimentarios o de ejercicio inadecuados.
[00179] Riesgo de nivel de glucemia inestable r/c conocimientos deficientes sobre el manejo de la diabetes gestacional, monitorización inadecuada de la glucemia,

incumplimiento del plan terapéutico, manejo inadecuado de la medicación, dieta o actividad física, embarazo (Fp, V).
[00221] Proceso de maternidad ineficaz r/c la madre tiene conocimientos deficientes, falta de control sanitario (Fp, V) m/p la embarazada no acude a los sistemas de apoyo adecuados, no lleva un estilo de vida prenatal apropiado, no sabe manejar los síntomas molestos del embarazo, no busca los conocimientos necesarios, no acude a las visitas de control de salud prenatal.
[00208] Disposición para mejorar el proceso de maternidad m/p la embarazada informa que sigue un estilo de vida prenatal apropiado, dispone de sistemas de soporte, maneja los síntomas molestos durante el embarazo, busca los conocimientos necesarios, realiza regularmente visitar prenatales.
[00146] Ansiedad r/c cambio del estado de salud, estrés, falta de satisfacción de las necesidades (Fp, V) m/p la persona manifiesta preocupación en los acontecimientos vitales, está nerviosa o agitada, sufre insomnio, manifiesta angustia, distrés, temor, incertidumbre, excitación cardiovascular, palpitaciones, aumento de la tensión arterial, de la frecuencia respiratoria y de la frecuencia cardíaca.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4. Complicaciones potenciales⁽¹³⁾:

COMPLICACIONES POTENCIALES
Hipoglucemia secundaria a la enfermedad.
Hiperoglucemia secundaria a la enfermedad.
Infecciones del tracto urinario secundarias a la enfermedad.
Cesárea secundaria a la enfermedad.
Parto prematuro secundario a la enfermedad.
Estados hipertensivos del embarazo secundarios a la enfermedad.
Macrosomías secundarias a la enfermedad.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos en el artículo de Ding TT, Xiang J, Luo BR, Hu J (2018).

A continuación, en las Tablas 5-14, se van a desarrollar los principales diagnósticos que la bibliografía consultada asocia con mayor frecuencia a la diabetes gestacional, así como los resultados NOC e intervenciones NIC asociados a los mismos⁽¹⁴⁻¹⁸⁾.

Tabla 5: Diagnóstico enfermero: conocimientos deficientes: Diabetes gestacional

[00126] CONOCIMIENTOS DEFICIENTES: Diabetes gestacional r/c la persona no tiene interés en adquirir la información necesaria, no sabe dónde obtenerla o no la ha recibido nunca (Fp, V) m/p manifestación del problema verbalmente o por conductas inadecuadas.					
OBJETIVO	GENERAL:	La	OBJETIVOS	ESPECÍFICOS:	La
embarazada/madre	adquirirá	los	embarazada/madre:		
conocimientos y habilidades necesarias para manejar su enfermedad.				<ul style="list-style-type: none"> - Especificará sus necesidades de aprendizaje. - Evaluará la utilidad de los conocimientos o habilidades adquiridos en el manejo de sus cuidados de salud. - Aumentará su capacidad para realizar las técnicas o habilidades requeridas. 	
RESULTADOS (NOC)					
<ul style="list-style-type: none"> - <u>1805 Conocimiento: conducta sanitaria</u> (Valoración según Tabla 1 del Anexo 4) <ul style="list-style-type: none"> o 180501 Prácticas nutricionales saludables o 180502 Beneficios del ejercicio regular o 180503 Estrategias para controlar el estrés o 180509 Uso seguro de la medicación prescrita - <u>1820 Conocimiento: control de la diabetes</u> (Valoración según Tabla 1 del Anexo 4) <ul style="list-style-type: none"> o 182030 Causa y factores contribuyentes o 182006 Hiperglucemia y síntomas relacionados o 182007 Prevención de hiperglucemia o 182009 Hipoglucemia y síntomas relacionados o 182010 Prevención de hipoglucemia o 182033 Cómo utilizar un dispositivo de monitorización o 182028 Procedimiento correcto para el análisis de cetonuria - <u>1810 Conocimiento: gestación</u> (Valoración según Tabla 1 del Anexo 4) <ul style="list-style-type: none"> o 181003 Signos de alarma de las complicaciones del embarazo o 181005 Cambios anatómicos y fisiológicos del embarazo o 181030 Cambios emocionales asociados al embarazo o 181011 Patrón de aumento de peso saludable - <u>1803 Conocimiento: proceso de la enfermedad</u> (Valoración según Tabla 1 del Anexo 4) <ul style="list-style-type: none"> o 180302 Características de la enfermedad 					

- 180306 Signos y síntomas de la enfermedad
- 180309 Complicaciones potenciales de la enfermedad

INTERVENCIONES (NIC)

- 5510 Educación sanitaria.
- 2120 Manejo de la hiperglucemia.
- 2130 Manejo de la hipoglucemia.
- 5602 Enseñanza: proceso de enfermedad.
- 5606 Enseñanza: individual.
- 6800 Cuidados del embarazo de alto riesgo.

ACTIVIDADES

- Determinar el conocimiento de la paciente de los factores de riesgo identificados (IMC<25, sedentarismo, dieta pobre en fibra y rica en hidratos de carbono, etc.), además de su estilo de vida.
- Determinar el apoyo de la familia.
- Establecer objetivos de aprendizaje tras evaluar el nivel de conocimientos de la paciente acerca de la diabetes gestacional, al igual que la comprensión de estos.
- Proporcionar a la paciente información de la diabetes gestacional y cómo puede afectarle anatómica y psicológicamente. Si se considera necesario, remitir esa información también a su familia.
- Proporcionar materiales educativos que traten sobre los factores de riesgo previamente nombrados, además de sobre las pruebas y reconocimientos habituales de vigilancia.
- Instruir a la paciente sobre técnicas de autocuidados para aumentar las posibilidades de un resultado saludable (hidratación, dieta, importancia de chequeos prenatales regulares, normalización de la glucemia, etc.).
- Escribir guía de signos y síntomas que requieran atención médica (hipoglucemia, hiperglucemia, hemorragia vaginal roja brillante, disminución del movimiento fetal, contracciones antes de las 37 semanas de gestación, edemas, etc.).
- Explicar a la paciente cuáles son las posibles complicaciones de la diabetes gestacional (infecciones urinarias, candidiasis vaginal, estados hipertensivos del embarazo, hipoglucemias con neuroglucopenia, nefropatía diabética, retinopatía diabética, cetoacidosis diabética, etc.).
- Comentarle cuáles son los signos y síntomas de la hiperglucemia: poliuria, polidipsia, polifagia, boca seca, aliento con olor a manzanas verdes, etc.
- Comentarle cuáles son los signos y síntomas de la hipoglucemia: nerviosismo, taquicardia, diaforesis, hambre, náuseas, somnolencia, cefalea, etc.
- Explicarle cómo debe actuar ante una hiperglucemia y ante una hipoglucemia (Anexo 5).
- Remitir, según corresponda, a programas de educación para la diabetes.

- Crear una atmósfera de confianza que facilite la relación enfermera-paciente.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6: Diagnóstico enfermero: conocimientos deficientes: tratamiento.

[00126] CONOCIMIENTOS DEFICIENTES: tratamiento r/c la persona no tiene interés en adquirir la información necesaria, no sabe dónde obtenerla o no la ha recibido nunca (Fp, V) m/p manifestación del problema verbalmente, por deficiencias en el seguimiento del tratamiento o por conductas inadecuadas.

OBJETIVO GENERAL:	La	OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	La
embarazada/madre adquirirá los conocimientos y habilidades necesarias para manejar su enfermedad.		embarazada/madre:	
		<ul style="list-style-type: none"> - Especificará sus necesidades de aprendizaje. - Evaluará la utilidad de los conocimientos o habilidades adquiridos en el manejo de sus cuidados de salud. - Aumentará su capacidad para realizar las técnicas o habilidades requeridas. 	

RESULTADOS (NOC)

- 1811 Conocimiento: actividad prescrita (Valoración según Tabla 1 del Anexo 4)
 - o 181101 Actividad prescrita
 - o 181102 Propósito de la actividad prescrita
 - o 181105 Precauciones prescritas de actividad
 - o 181123 Estrategias para incorporar la actividad física en la rutina de vida
 - o 181111 Programa de actividad prescrita realista
 - o 181112 Realización adecuada de la actividad prescrita
- 1820 Conocimiento: control de la diabetes (Valoración según Tabla 1 del Anexo 4)
 - o 182002 Papel de la dieta en el control de la glucemia
 - o 182003 Plan de comidas prescrito
 - o 182005 Papel del ejercicio en el control de la glucemia
 - o 182008 Procedimientos a seguir para tratar la hiperglucemia
 - o 182011 Procedimientos a seguir para tratar la hipoglucemia
 - o 182016 Régimen de insulina prescrito
 - o 182034 Uso correcto de la insulina
 - o 182027 Técnica adecuada para preparar y administrar la insulina
 - o 182018 Plan de rotación de las zonas de inyección
 - o 182019 Comienzo, pico y duración de la insulina prescrita
 - o 182041 Efectos adversos de la medicación

- 1802 Conocimiento: dieta prescrita (Valoración según Tabla 1 del Anexo 4)
 - o 180201 Dieta prescrita
 - o 180204 Objetivos de la dieta
 - o 180206 Alimentos permitidos en la dieta
 - o 180207 Alimentos que deben evitarse
 - o 180222 Distribución recomendada de alimentos a lo largo del día
 - o 180211 Planificación de menús en base a la dieta prescrita
 - o 180212 Estrategias para cambiar los hábitos alimentarios
- 1808 Conocimiento: medicación (Valoración según Tabla 1 del Anexo 4)
 - o 180819 Efectos terapéuticos de la medicación
 - o 180805 Efectos secundarios de la medicación
 - o 180810 Uso correcto de la medicación prescrita
 - o 180822 Técnica adecuada para la autoinyección
 - o 180811 Técnicas de autocontrol
 - o 180812 Almacenamiento adecuado de la medicación
- 1813 Conocimiento: régimen terapéutico (Valoración según Tabla 1 del Anexo 4)
 - o 181310 Proceso de la enfermedad
 - o 181316 Beneficios del control de la enfermedad

INTERVENCIONES (NIC)

- 5612 Enseñanza: actividad/ejercicio prescrito.
- 200 Fomento del ejercicio.
- 5614 Enseñanza: dieta prescrita.
- 5616 Enseñanza: medicamentos prescritos.
- 2317 Administración de medicación: subcutánea.
- 2380 Manejo de la medicación.
- 2120 Manejo de la hiperglucemia.
- 2130 Manejo de la hipoglucemia.

ACTIVIDADES

- Averiguar el nivel de conocimientos de la paciente sobre la medicación (insulina) y su administración.
- Explicarle al paciente los procedimientos que son necesarios realizar antes de la administración de la medicación (Anexo 6).
- Enseñarle a la paciente las características de la insulina que utiliza, cómo se la debe administrar, posibles efectos adversos y otra información que pueda ser relevante. En el caso de que fuese necesario, educar también a algún miembro de la familia (Anexo 7).
- Evaluar la eficacia del tratamiento y vigilar la aparición de efectos adversos.
- Comentarle cuáles son los signos y síntomas de la hiperglucemia: poliuria, polidipsia, polifagia, boca seca, aliento con olor a manzanas verdes, etc.

- Comentarle cuáles son los signos y síntomas de la hipoglucemia: nerviosismo, taquicardia, diaforesis, hambre, náuseas, somnolencia, cefalea, etc.
- Explicarle cómo debe actuar ante una hiperglucemia y ante una hipoglucemia (Anexo 5).
- Determinar el nivel de conocimientos de la paciente a cerca de la dieta prescrita, además de averiguar cuál es la dieta habitual de la paciente, sus gustos y si padece alguna alergia (individualizar la dieta).
- Explicar el tipo de dieta que debe seguir, qué alimentos puede consumir y cuáles debe evitar y cuántas comidas debe realizar a lo largo del día (Anexo 8).
- Evaluar la actividad física diaria de la paciente.
- Explicarle cuáles son los ejercicios más adecuados para ella y ayudarle a incorporarlos en su vida diaria (Anexo 9). Si se considera conveniente, incluir a algún familiar en el programa de ejercicios para favorecer su cumplimiento.
- Comentar a la paciente cuáles son los beneficios del ejercicio físico tanto para la diabetes gestacional como para el embarazo.
- Proporcionar a la paciente toda la información a cerca de su medicación, dieta y ejercicio por escrito.
- Establecer metas conjuntas y planificar el seguimiento.
- Crear una atmósfera de confianza que facilite la relación enfermera-paciente.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7: Diagnóstico enfermero: estilo de vida sedentario.

[00168] Estilo de vida sedentario r/c desconocimiento de los beneficios del ejercicio físico para la salud, falta de motivación, interés o de entrenamiento (Fp, V) m/p escaso ejercicio físico en las actividades de la vida cotidiana.

OBJETIVO GENERAL:	La	OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	La
embarazada/madre aumentará la actividad física hasta alcanzar el nivel adecuado a sus capacidades personales.		embarazada/madre:	
		<ul style="list-style-type: none"> - Identificará las actividades que puede llevar a cabo teniendo en cuenta sus capacidades. - Explicará los cambios que debe introducir en su vida cotidiana para integrar en ella el programa de actividad física acordado. - Mantendrá el programa de actividad física pactado durante el tiempo acordado 	

RESULTADOS (NOC)

- 2004 Forma física (Valoración según Tabla 2 del Anexo 4)
 - o 200404 Participación en actividades físicas
 - o 200405 Ejercicio habitual.
- 0001 Resistencia (Valoración según Tabla 2 del Anexo 4)
 - o 000101 Realización de la rutina habitual.
 - o 000102 Actividad física.
 - o 000109 Recuperación de la energía tras el descanso.
- 0005 Tolerancia de la actividad (Valoración según Tabla 2 del Anexo 4)
 - o 000509 Paso al caminar.
 - o 000510 Distancia de caminata.
 - o 000514 Habilidad para hablar durante el ejercicio.
 - o 000518 Facilidad para realizar las actividades de la vida diaria.

INTERVENCIONES (NIC)

- 5612 Enseñanza: ejercicio prescrito.
- 4310 Terapia de actividad.
- 0200 Fomento del ejercicio.

ACTIVIDADES

- Valorar la actividad física actual de la paciente, al igual que, su capacidad para la realización de ejercicios y su nivel de conocimiento a cerca de la misma.
- Comentar con la embarazada los beneficios de la realización de ejercicio físico durante el embarazo (mejora la circulación sanguínea y los niveles de tolerancia de la glucosa, ayuda a disminuir la ganancia ponderal, etc.).
- Enseñarle cuáles son los ejercicios más adecuados, de acuerdo con sus necesidades, que podría realizar durante el embarazo (Anexo 9).
- Identificar estrategias para el fomento de la actividad en la embarazada, y si se considera conveniente, incluir a algún familiar en el programa de ejercicios para favorecer su cumplimiento.
- Ayudarle a incluir el plan de ejercicios en su vida diaria, establecer conjuntamente una serie de objetivos realistas y alcanzables y animarle a cumplirlo.
- Observar la respuesta (emocional, física, social y espiritual) de la paciente al ejercicio.
- Establecer controles para evaluar el progreso de la paciente, además de ayudarle a monitorizar su propio progreso.
- Proporcionarle toda la información a la paciente por escrito.
- Crear una atmósfera de confianza que facilite la relación enfermera-paciente.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8: Diagnóstico enfermero: gestión ineficaz de la propia salud.

[00078] Gestión ineficaz de la propia salud r/c la persona carece de conocimientos o del soporte social necesarios, desconfía del tratamiento o del equipo de cuidados de la salud, el tratamiento es demasiado complejo (Fp, V) m/p elecciones de la vida diaria inefectivas para alcanzar objetivos de salud, manifestaciones verbales de tener dificultades con los tratamientos prescritos.

OBJETIVO GENERAL:	La	OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	La
embarazada/madre demostrará un patrón adecuado de regulación e integración en la vida diaria del plan terapéutico prescrito.		embarazada/madre:	
		<ul style="list-style-type: none"> - Reconocerá los factores causales a su problema y planificará la forma de eliminarlos y/o reducirlos. - Adquirirá o aumentará las habilidades requeridas para el autocuidado. - Integrará en su vida cotidiana el régimen terapéutico prescrito hasta la próxima visita 	

RESULTADOS (NOC)

- 1619 Autocontrol de la diabetes (Valoración según Tabla 3 del Anexo 4)
 - o 161902 Busca información sobre métodos para prevenir complicaciones.
 - o 161905 Ajusta la medicación cuando tiene una enfermedad aguda.
 - o 161909 Realiza el régimen de tratamiento según lo prescrito.
 - o 161910 Realiza el procedimiento correcto para el control de la glucemia.
 - o 161911 Controla la glucemia.
 - o 161912 Trata los síntomas de hiperglucemia.
 - o 161913 Trata los síntomas de hipoglucemia.
 - o 161919 Controla la glucosuria y la cetonuria.
 - o 161920 Sigue la dieta recomendada.
 - o 161921 Sigue el nivel de actividad recomendado.
 - o 161929 Utiliza el procedimiento correcto para la administración de insulina.
- 0309 Autocuidados: medicación parenteral (Valoración según Tabla 2 del Anexo 4)
 - o 030902 Administra la dosis correcta.
 - o 030918 Controla los efectos terapéuticos.
 - o 030906 Controla los efectos secundarios de la medicación.
 - o 030908 Realiza actividades de autocontrol.
 - o 030915 Controla las zonas de inyección.
- 0307 Autocuidados: medicación no parenteral (Valoración según Tabla 2 del Anexo 4)
 - o 030702 Administra la dosis correcta.

- 030716 Controla los efectos terapéuticos.
- 030706 Controla los efectos adversos de la medicación.
- 1622 Conducta de cumplimiento: dieta prescrita (Valoración según Tabla 3 del Anexo 4)
 - 162201 Participa en el establecimiento de objetivos dietéticos alcanzables con un profesional sanitario.
 - 162202 Selecciona alimentos y líquidos compatibles con la dieta prescrita.
 - 162204 Selecciona raciones compatibles con la dieta prescrita.
 - 162211 Planifica las comidas compatibles con la dieta prescrita.
- 1623 Conducta de cumplimiento: medicación prescrita (Valoración según Tabla 3 del Anexo 4)
 - 162304 Toma toda la medicación a los intervalos prescritos.
 - 162305 Toma la dosis correcta.
 - 162306 Modifica la dosis según las instrucciones.
 - 162323 Se administra la medicación por vía subcutánea correctamente.
 - 162327 Controla los lugares de inyección.
 - 162328 Rota los lugares de inyección.
- 1606 Participación en las decisiones sobre asistencia sanitaria (Valoración según Tabla 3 del Anexo 4)
 - 160602 Manifiesta autocontrol en la toma de decisiones.
 - 160604 Define opciones posibles.
 - 160606 identifica prioridades de los resultados sanitarios.
 - 160607 Identifica obstáculos para conseguir el resultado deseado.

INTERVENCIONES (NIC)

- 5614 Enseñanza: dieta prescrita
- 5616 Enseñanza: medicamentos prescritos.
- 5602 Enseñanza: proceso de enfermedad.
- 5612 Enseñanza: actividad/ejercicio prescrito.
- 2317 Administración de medicación: subcutánea.
- 2120 Manejo de la hiperglucemia.
- 2130 Manejo de la hipoglucemia.
- 4360 Modificación de la conducta.
- 5250 Apoyo en la toma de decisiones.

ACTIVIDADES

- Averiguar la motivación de la embarazada para llevar a cabo cambios en su estilo de vida.
- Proporcionar a la paciente información de la diabetes gestacional y cómo puede afectarle anatómica y psicológicamente.

- Instruir a la paciente sobre técnicas de autocuidados para aumentar las posibilidades de un resultado saludable (hidratación, dieta, actividad física, importancia de chequeos prenatales regulares, normalización de la glucemia, etc.) y ofrecerle toda la información necesaria, además de la que ella nos pida, con el fin de fomentar la autonomía de la embarazada en la toma de decisiones (Anexos 8 y 9).
- Escribir guía de signos y síntomas que requieran atención médica (hipoglucemia, hiperglucemia, hemorragia vaginal roja brillante, disminución del movimiento fetal, contracciones antes de las 37 semanas de gestación, edemas, etc.).
- Comentarle cuáles son los signos y síntomas de la hiperglucemia: poliuria, polidipsia, polifagia, boca seca, aliento con olor a manzanas verdes, etc.
- Comentarle cuáles son los signos y síntomas de la hipoglucemia: nerviosismo, taquicardia, diaforesis, hambre, náuseas, somnolencia, cefalea, etc.
- Explicarle cómo debe actuar ante una hiperglucemia y ante una hipoglucemia (Anexo 5).
- Proporcionar a la paciente información acerca de su tratamiento y de la monitorización de los niveles de glucosa (Anexos 6 y 7).
- Ayudarle a introducir todos los cambios necesarios en su vida diaria y a mantenerlos, lo que se comprobará en las próximas citas con la embarazada.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9: Diagnóstico enfermero: disposición para mejorar la gestión de la propia salud.

[00162] Disposición para mejorar la gestión de la propia salud m/p las elecciones de la vida diaria que hace la persona son adecuadas para alcanzar los objetivos de salud, manifiesta que se han reducido los factores de riesgo y que la dificultad para seguir el tratamiento es mínima.

OBJETIVO GENERAL:	La	OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	La
embarazada/madre manifestará su satisfacción por la mejora en la gestión de su salud.		embarazada/madre:	
		<ul style="list-style-type: none"> - Identificará los comportamientos u objetivos de salud que podrían mejorarse. - Decidirá las actividades que llevará a cabo para acelerar el logro de los objetivos de salud propuestos. 	

RESULTADOS (NOC)

- 1613 Autogestión de los cuidados (Valoración según Tabla 3 del Anexo 4)
 - o 161301 Determina los objetivos de la asistencia sanitaria

- 161302 Describe los cuidados apropiados.
- 161311 Obtiene los recursos necesarios.
- 161307 Expresa confianza con la resolución de problemas.
- 1603 Conducta de búsqueda de la salud (Valoración según Tabla 3 del Anexo 4)
 - 160301 Hace preguntas relacionadas con la salud.
 - 160302 Finaliza las tareas relacionadas con la salud.
 - 160305 Realiza actividades de la vida diaria compatibles con su tolerancia.
 - 160310 Describe estrategias para optimizar la salud.
 - 160316 Busca ayuda cuando es necesario.
- 1823 Conocimiento: fomento de la salud (Valoración según Tabla 1 del Anexo 4)
 - 182308 Conductas que promueven la salud
 - 182310 Exámenes de salud recomendados
 - 182311 Inmunizaciones recomendadas
 - 182319 Estrategias para el control del peso
 - 182320 Programa de ejercicios eficaz
- 1606 Participación en las decisiones sobre asistencia sanitaria (Valoración según Tabla 3 del Anexo 4)
 - 160602 Manifiesta autocontrol en la toma de decisiones.
 - 160604 Define opciones posibles.
 - 160606 identifica prioridades de los resultados sanitarios.
 - 160607 Identifica obstáculos para conseguir el resultado deseado.

INTERVENCIONES (NIC)

- 4480 Facilitar la autorresponsabilidad.
- 5250 Apoyo en toma de decisiones.
- 7400 Guías del sistema sanitario.
- 2380 Manejo de la medicación.
- 1100 Manejo de la nutrición.
- 5240 Asesoramiento.
- 4470 Ayuda en la modificación de sí mismo.
- 5602 Enseñanza: proceso de enfermedad.
- 5510 Educación sanitaria.

ACTIVIDADES

- Evaluar el nivel de conocimientos actual de la embarazada sobre la diabetes gestacional, su tratamiento (insulina, dieta y ejercicio) y posibles complicaciones, además de valorar si son adecuados.
- En el caso de que los conocimientos de los que disponga no sean suficientes, se le dará la información que sea necesaria (Anexos 5, 6, 7, 8 y 9).
- Animarle a comentar con los profesionales sanitarios todas aquellas dudas que tenga.

- Promover en todo momento la independencia del paciente en la toma de decisiones relacionadas con su estado de salud, facilitando previamente, la información necesaria para ello.
- Establecer junto a la paciente objetivos realistas relacionados con su estado de salud.
- Planificar el seguimiento de la embarazada para dar refuerzo positivo de todos los objetivos alcanzados, modificar conductas que no sean adecuadas y resolver las dudas que le hayan podido surgir a la paciente.
- Crear una atmósfera de confianza que facilite la relación enfermera-paciente y la expresión de sentimientos por parte de este último.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10: Diagnóstico enfermero: desequilibrio nutricional: ingesta superior a las necesidades.

[00001] Desequilibrio nutricional: ingesta superior a las necesidades r/c aporte calórico que supera las necesidades metabólicas (Fp, V) m/p el peso corporal supera en un 20% o más al ideal según la talla, sexo, edad y constitución corporal o el pliegue cutáneo del tríceps es superior a 25 mm en las mujeres, patrones alimentarios o de ejercicio inadecuados.

OBJETIVO GENERAL:	OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
La embarazada/madre recuperará el peso adecuado para su edad, sexo, talla y constitución corporal siguiendo una dieta equilibrada.	La embarazada/madre: <ul style="list-style-type: none"> - Planificará los menús apropiados para 1 semana, distribuyendo la ingesta calórica en 5 tomas diarias. - Argumentará los beneficios de la pérdida de peso sobre su salud.

RESULTADOS (NOC)

- 1627 Conducta de pérdida de peso (Valoración según Tabla 3 del Anexo 4)
 - o 162703 Se compromete con un plan para comer de forma saludable.
 - o 162704 Selecciona alimentos y líquidos nutritivos.
 - o 162706 Establece una rutina de ejercicio.
 - o 162719 Utiliza un sistema de apoyo persona para potenciar la pérdida de peso.
 - o 162722 Controla el peso corporal.
 - o 162726 Mantiene el progreso hacia un peso diana.
- 1008 Estado nutricional: ingesta alimentaria y de líquidos (Valoración según Tabla 4 del Anexo 4)
 - o 100801 Ingestión alimentaria oral.
 - o 100803 Ingestión de líquidos orales.

INTERVENCIONES (NIC)

- 5246 Asesoramiento nutricional.
- 5614 Enseñanza: dieta prescrita.
- 1160 Monitorización nutricional.
- 1100 Manejo de la nutrición.
- 4360 Modificación de la conducta.

ACTIVIDADES

- Evaluar la dieta actual de la paciente, y averiguar cuáles son sus gustos y preferencias. También es de gran importancia averiguar los hábitos de compra y limitaciones económicas de la paciente, ya que juegan un papel fundamental en la alimentación de la embarazada.
- Determinar la motivación de la paciente para llevar a cabo un cambio en su dieta.
- Explicar al paciente la necesidad de seguir una dieta durante el embarazo y los beneficios que obtendrá de ello.
- Informarle de la dieta que debe seguir (Anexo 8) y ayudarle a incluirla en su vida diaria.
- Individualizar la dieta a las necesidades de la paciente.
- Monitorizar las calorías y la ingesta alimentaria, al igual que, las pérdidas/aumentos de peso.
- Determinar el aumento ponderal adecuado de la paciente durante el embarazo y establecer controles para evaluar el progreso del embarazo, en los que se la pesará con el fin de vigilar los aumentos/pérdidas de peso y se valorará el cumplimiento de la dieta prescrita, entre otros.
- Proporcionarle toda la información a la paciente por escrito.
- Crear una atmósfera de confianza que facilite la relación enfermera-paciente y ofrecer refuerzo positivo ante todos los avances conseguidos.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11: Diagnóstico enfermero: riesgo de nivel de glucemia inestable.

[00179] Riesgo de nivel de glucemia inestable r/c conocimientos deficientes sobre el manejo de la diabetes gestacional, monitorización inadecuada de la glucemia, incumplimiento del plan terapéutico, manejo inadecuado de la medicación, dieta o actividad física, embarazo (Fp, V).

OBJETIVO GENERAL:	La	OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	La
embarazada/madre mantendrá los niveles de glucosa en sangre dentro de los límites recomendados.		embarazada/madre:	
		- Identificará las conductas que generan o contribuyen al riesgo de inestabilidad	

	<p>de la glucemia, y diseñará un plan para eliminarlas o reducirlas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demostrará competencia en la realización de las técnicas y habilidades necesarias para su autocuidado (administración de insulina, cuidados de la piel...). - Mantendrá el plan pactado durante el tiempo acordado.
--	---

RESULTADOS (NOC)

- 2300 Nivel de glucemia (Valoración según Tabla 5 del Anexo 4)
 - o 230001 Concentración sanguínea de glucosa.
 - o 230004 Hemoglobina glicosilada.
 - o 230007 Glucosa en orina.
 - o 230008 Cetonas en orina.
- 1619 Autocontrol de la diabetes (Valoración según Tabla 3 del Anexo 4)
 - o 161905 Ajusta la medicación cuando tiene una enfermedad aguda.
 - o 161909 Realiza el régimen de tratamiento según lo prescrito.
 - o 161919 Realiza el procedimiento correcto para el control de la glucemia.
 - o 161911 Controla la glucemia.
 - o 161912 Trata los síntomas de hiperglucemia.
 - o 161913 Trata los síntomas de hipoglucemia.
 - o 161915 Informa de síntomas de complicaciones.
 - o 161917 Utiliza medidas preventivas para reducir el riesgo de complicaciones.
 - o 161919 Controla la glucosuria y la cetonuria.
 - o 161929 Utiliza el procedimiento correcto para la administración de insulina.
 - o 161930 Almacena la insulina correctamente.
 - o 161933 Controla los efectos terapéuticos de la medicación.
 - o 161939 Mantiene la cita con el profesional sanitario.
 - o 161940 Mantiene el plan para emergencias médicas.
- 1820 Conocimiento: control de la diabetes (Valoración según Tabla 1 del Anexo 4)
 - o 182006 Hiperglucemia y síntomas relacionados.
 - o 182007 Prevención de hiperglucemia.
 - o 182008 Procedimientos a seguir para tratar la hiperglucemia.
 - o 182009 Hipoglucemia y síntomas relacionados.
 - o 182010 Prevención de hipoglucemia.
 - o 182011 Procedimientos a seguir para tratar la hipoglucemia.
 - o 182042 Cuándo contactar con un profesional sanitario.
 - o 182033 Cómo utilizar un dispositivo de monitorización.
 - o 182028 Procedimiento correcto para el análisis de cetonuria.

- 1808 Conocimiento: medicación (Valoración según Tabla 1 del Anexo 4)
 - o 180819 Efectos terapéuticos de la medicación.
 - o 180805 Efectos secundarios de la medicación.
 - o 180810 Uso correcto de la medicación prescrita.
 - o 180822 Técnica adecuada para la autoinyección.
 - o 180811 Técnicas de autocontrol.
 - o 180812 Almacenamiento adecuado de la medicación.

INTERVENCIONES (NIC)

- 5616 Enseñanza: medicamentos prescritos.
- 2120 Manejo de la hiperglucemia.
- 2130 Manejo de la hipoglucemia.
- 6800 Cuidados del embarazo de alto riesgo.
- 6650 Vigilancia.

ACTIVIDADES

- Determinar el nivel de conocimiento de la paciente a cerca de la diabetes gestacional, su tratamiento y del manejo de los niveles de glucemia.
- Informar a la paciente de la acción, efectos secundarios, etc., de los fármacos que utiliza la paciente, además de la regulación de la dosis, duración de acción, vía de administración y posibles interacciones con la dieta, ejercicio y otros fármacos (Anexo 7).
- Instruir a la paciente en el autocontrol de la glucemia y en la medición de cuerpos cetónicos en orina (si es necesario) (Anexo 6).
- Comentarle cuáles son los signos y síntomas de la hiperglucemia: poliuria, polidipsia, polifagia, boca seca, aliento con olor a manzanas verdes, etc.
- Comentarle cuáles son los signos y síntomas de la hipoglucemia: nerviosismo, taquicardia, diaforesis, hambre, náuseas, somnolencia, cefalea, etc. (Anexo 5).
- Explicar, además, a la familia cuáles son los signos y síntomas de la hiperglucemia y de la hipoglucemia, y cómo deberían actuar en el caso de que la paciente no fuera capaz de hacerlo.
- Explicarle cómo debe actuar ante una hiperglucemia y ante una hipoglucemia (Anexo 5).
- Advertirle de consultar con el médico en el caso de que persistan o empeoren los síntomas de hiperglucemia/hipoglucemia.
- Control periódico de los niveles de glucosa en sangre, hemoglobina glicosilada, glucosa en orina, etc.
- Proporcionarle toda la información a la paciente por escrito.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12: Diagnostico enfermero: proceso de maternidad ineficaz.

[00221] Proceso de maternidad ineficaz r/c la madre tiene conocimientos deficientes, falta de control sanitario (Fp, V) m/p la embarazada no acude a los sistemas de apoyo adecuados, no lleva un estilo de vida prenatal apropiado, no sabe manejar los síntomas molestos del embarazo, no busca los conocimientos necesarios, no acude a las visitas de control de salud prenatal.

OBJETIVO GENERAL:	La	OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	La
embarazada/madre llevará a cabo las conductas adecuadas para favorecer el proceso de embarazo y parto.		embarazada/madre:	
		<ul style="list-style-type: none"> - Identificará las conductas que ponen en peligro su propia salud y bienestar o los del bebé. - Diseñará un plan realista para introducir en su vida diaria las modificaciones necesarias para favorecer su salud y bienestar y los del bebé. - Adquirirá las habilidades requeridas para llevar a cabo los cuidados personales. - Se comprometerá a integrar en su vida diaria los cambios acordados durante el tiempo pactado. 	

RESULTADOS (NOC)

- 1607 Conducta sanitaria prenatal (Valoración según Tabla 3 del Anexo 4)
 - o 160701 Mantiene un estado saludable antes de la concepción.
 - o 160703 Mantiene las visitas de asistencia prenatal.
 - o 160704 Mantiene un patrón de aumento de peso saludable.
 - o 160709 Participa en ejercicio regular.
 - o 160710 Mantiene una ingestión de nutrientes adecuada para la gestación.
 - o 160721 Utiliza medicamentos según prescripción.
- 1810 Conocimiento: gestación (Valoración según Tabla 1 del Anexo 4)
 - o 181026 Importancia de la atención prenatal frecuente.
 - o 181027 Importancia de la educación prenatal.
 - o 181003 Signos de alarma de las complicaciones del embarazo.
 - o 181009 Beneficios del ejercicio regular.
 - o 181010 Prácticas nutricionales saludables
- 2509 Estado materno: parto (Valoración según Tabla 5 del Anexo 4)
 - o 250902 Afrontamiento de las molestias del embarazo.
 - o 250920 Glucosuria.

- 250921 Glucemia.

INTERVENCIONES (NIC)

- 5346 Asesoramiento nutricional.
- 6960 Cuidados prenatales.
- 0200 Fomento del ejercicio.
- 2380 Manejo de la medicación.
- 1260 Manejo del peso.
- 6610 Identificación de riesgos.
- 6800 Cuidados del embarazo de alto riesgo.

ACTIVIDADES

- Evaluar los hábitos alimenticios de la paciente y darle toda la información necesaria para llevar una dieta correcta que ayude en el control de su enfermedad (Anexo 8).
- Establecer objetivos comunes realistas y alcanzables relacionados con la dieta.
- Evaluar la actividad física habitual que realiza la paciente y los conocimientos que tiene a cerca del ejercicio durante el embarazo, y proporcionarle toda la información necesaria a cerca del ejercicio (Anexo 9).
- Establecer objetivos comunes realistas y alcanzables relacionados con el ejercicio.
- Determinar cuál sería el peso ideal de la paciente y establecer metas realistas.
- Valorar el nivel de conocimientos de la paciente sobre el tratamiento insulínico, los efectos adversos de la insulina y su administración. Además, proporcionarle información a cerca del tema (Anexo 7).
- Enseñarle a realizar ella misma las mediciones de glucemia capilar, a identificar las hiperglucemias y las hipoglucemias y a tratarlas correctamente (Anexos 5 y 6).
- Explicarle los signos y síntomas que requieran atención médica (hipoglucemia, hiperglucemia, hemorragia vaginal roja brillante, disminución del movimiento fetal, contracciones antes de las 37 semanas de gestación, edemas, etc.).
- Identificar los factores de riesgo que presenta la paciente relacionados con la diabetes gestacional (IMC > 25kg/m², sedentarismo, dieta pobre en fibra y rica en hidrato de carbono, etc.) y trabajar en su corrección.
- Advertir de la importancia de acudir a todas las visitas de control prenatal, en las que se valorará el cumplimiento del tratamiento y la paciente podrá exponer todas las dudas que tenga a cerca de este o de la diabetes gestacional.
- Remitir a grupos de apoyo de madres de alto riesgo, si se considera conveniente.
- Proporcionarle toda la información a la paciente por escrito.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 13: Diagnóstico enfermero: disposición para mejorar el proceso de maternidad.

[00208] Disposición para mejorar el proceso de maternidad m/p la embarazada informa que sigue un estilo de vida prenatal apropiado, dispone de sistemas de soporte, maneja los síntomas molestos durante el embarazo, busca los conocimientos necesarios, realiza regularmente visitar prenatales.

OBJETIVO GENERAL:	La	OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	La
embarazada/madre expresará su satisfacción con los progresos logrados.		embarazada/madre:	
		<ul style="list-style-type: none"> - Identificará los conocimientos y habilidades que desea mejorar y puede mejorar. - Especificará el modo de obtener un mayor provecho de los recursos personales, familiares y sociales de que dispone. - Demostrará destreza en las habilidades requeridas para mejorar sus propios cuidados. 	

RESULTADOS (NOC)

- 1810 Conocimiento: gestación (Valoración según Tabla 1 del Anexo 4)
 - o 181027 Importancia de la educación prenatal.
 - o 181003 Signos de alarma de las complicaciones del embarazo.
 - o 181005 Cambios anatómicos y fisiológicos del embarazo.
 - o 181030 Cambios emocionales asociados al embarazo.
- 1817 Conocimiento: parto y alumbramiento (Valoración según Tabla 1 del Anexo 4)
 - o 181701 Opciones de nacimiento.
 - o 181703 Signos y síntomas del parto.
 - o 181710 Posibles complicaciones del parto.
- 2509 Estado materno: preparto (Valoración según Tabla 5 del Anexo 4)
 - o 250902 Afrontamiento de las molestias del embarazo.

INTERVENCIONES (NIC)

- 6960 Cuidados prenatales.
- 5440 Aumentar los sistemas de apoyo.
- 5246 Asesoramiento nutricional.
- 0200 Fomento del ejercicio.
- 6800 Cuidados del embarazo de alto riesgo.

ACTIVIDADES

- Evaluar los conocimientos de la embarazada a cerca de la dieta, el ejercicio y el tratamiento insulínico, y ampliarlos en aquellas áreas que se considere necesario (Anexos 7, 8 y 9).
- Valorar el nivel de conocimientos de la paciente sobre el autocontrol de los niveles de glucemia y el manejo de la hiperglucemia y de la hipoglucemia, y ampliarlos en aquellas áreas que se considere necesario (Anexos 5 y 6).
- Advertir de la importancia de acudir a todas las visitas de control prenatal, en las que se valorará el cumplimiento del tratamiento, la paciente podrá exponer todas las dudas que tenga a cerca de este o de la diabetes gestacional y se realizará un refuerzo positivo de todos los objetivos alcanzados.
- Aconsejar asistir a todas las clases prenatales, en las que se les informará a cerca de la percepción y monitorización de los movimientos fetales, cambios fisiológicos y psicológicos relacionados con la gestación, estrategias para mitigar las molestias y dolores relacionados con el embarazo, preparación para el trabajo de parto y el periodo expulsivo, cuidados del lactante, etc.
- Averiguar el grado de apoyo de la familia y personas cercanas, e implicarles en todo el proceso de gestación de la paciente.
- Proporcionarle toda la información a la paciente por escrito.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 14: Diagnóstico enfermero: ansiedad.

[00146] Ansiedad r/c cambio del estado de salud, estrés, falta de satisfacción de las necesidades (Fp, V) m/p la persona manifiesta preocupación en los acontecimientos vitales, está nerviosa o agitada, sufre insomnio, manifiesta angustia, distrés, temor, incertidumbre, excitación cardiovascular, palpitaciones, aumento de la tensión arterial, de la frecuencia respiratoria y de la frecuencia cardiaca.

OBJETIVO GENERAL:	La	OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	La
embarazada/madre verbalizará la reducción de la ansiedad a niveles tolerables o manejables.		embarazada/madre: <ul style="list-style-type: none"> - Nombrará los acontecimientos que le generan la respuesta ansiosa. - Identificará estrategias efectivas para afrontar la ansiedad y que ayudarán en su disminución. - Adquirirá competencia en la ejecución de técnicas de relajación. 	

RESULTADOS (NOC)

- 1302 Afrontamiento de problemas (Valoración según Tabla 3 del Anexo 4)
 - o 130204 Refiere disminución de estrés.
 - o 130205 Verbaliza aceptación de la situación.
 - o 130207 Modifica el estilo de vida para reducir el estrés.
 - o 130208 Se adapta a los cambios en desarrollo.
 - o 130210 Adopta conductas para reducir el estrés.
 - o 130211 Identifica múltiples estrategias de superación.
 - o 130214 Verbaliza la necesidad de asistencia.
 - o 130223 Obtiene ayuda de un profesional sanitario.
 - o 130216 Refiere disminución de los síntomas físicos de estrés.
 - o 130218 Refiere aumento del bienestar psicológico.
- 1402 Autocontrol de la ansiedad (Valoración según Tabla 3 del Anexo 4)
 - o 140202 Elimina precursores de la ansiedad.
 - o 140205 Planea estrategias de superación efectivas.
 - o 140207 Utiliza técnicas de relajación para reducir la ansiedad.
 - o 140209 Refiere incremento de la duración entre episodios.
 - o 140214 Refiere dormir de forma adecuada.
 - o 140215 Refiere ausencia de manifestaciones físicas de ansiedad.
 - o 140217 Controla la respuesta de ansiedad.
- 1211 Nivel de ansiedad (Valoración según Tabla 6 del Anexo 4)
 - o 121101 Desasosiego.
 - o 121104 Distrés.
 - o 121105 Inquietud.
 - o 121108 Irritabilidad.
 - o 121110 Explosiones de ira.
 - o 121114 Dificultades para resolver problemas.
 - o 121117 Ansiedad verbalizada.
 - o 121118 Preocupación exagerada por eventos vitales.
 - o 121129 Trastorno del sueño.

INTERVENCIONES (NIC)

- 5230 Mejorar el afrontamiento.
- 5820 Disminución de la ansiedad.
- 6760 Preparación al parto.
- 6040 Terapia de relajación.
- 5880 Técnica de relajación.
- 5960 Facilitar la meditación.
- 4920 Escucha activa.

ACTIVIDADES

- Determinar el nivel de ansiedad de la paciente mediante el cuestionario de Goldberg (Anexo 10)
- Valorar la red de apoyo con la que cuenta la paciente.
- Dar información objetiva a la paciente acerca de la diabetes gestacional, su tratamiento, sus posibles complicaciones, etc., al igual que del embarazo y del parto (explicar cuáles son los signos del parto, cuándo debe acudir al hospital, opciones para controlar el dolor, etc.).
- Determinar el impacto de la diabetes gestacional en la vida de la embarazada.
- Observar signos verbales y no verbales de ansiedad (irritabilidad, inquietud, agobio, dificultades para la concentración, alteraciones del sueño, taquicardia, palpitaciones, sensación de ahogo, etc.).
- Ayudar a la paciente en la resolución de problemas y comentar todas las soluciones alternativas.
- Sugerir la realización de actividades recreativas que ayuden a reducir la ansiedad.
- Explicarle cuáles son los beneficios de la relajación y cuáles son los tipos de relajación disponibles (música, meditación, respiración rítmica, relajación mandibular, relajación muscular progresiva, etc). Además, ayudarle a realizar la técnica de relajación escogida y practicarla una o dos veces al día (Anexo 11).
- Crear una atmósfera de confianza que facilite la relación enfermera-paciente, intentando mantener una actitud tranquila y esperanzadora.
- Reducir los estímulos externos que favorezcan la aparición de ansiedad.
- Facilitar la verbalización de problemas, preocupaciones, sentimientos, etc. por parte de la paciente y tratar de comprender su perspectiva.
- Mostrar interés por la paciente, haciendo preguntas y utilizando el silencio/escucha para facilitar la expresión de sentimientos.
- Utilizar la comunicación no verbal (mantener contacto visual, correcta postura corporal, una distancia adecuada con la paciente...).

Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIÓN

Se puede concluir que la diabetes gestacional es uno de los trastornos que con mayor frecuencia aparece durante el embarazo.

Cabe destacar que, la gestación ya es de por sí un proceso de numerosos cambios en la mujer, tanto físicos como psicológicos, los cuales pueden afectar a su estado emocional y aumentar su nivel de ansiedad.

Con cada paciente será necesario realizar una valoración de las necesidades básicas según el modelo de Virginia Henderson, y teniéndola en cuenta, emplear aquellos diagnósticos, NOC, NIC y actividades que se consideren necesarias.

Uno de los aspectos más importantes y que más va a influir en el pronóstico de la enfermedad es el nivel de conocimientos de las pacientes, el cual es fundamental evaluar y ampliar en aquellos campos que sea necesario. Igualmente, será conveniente valorar los hábitos de vida de la paciente y si son adecuados.

Además, al ser un plan de cuidados estandarizado, es de suma importancia individualizar las actividades durante la práctica clínica para obtener el máximo beneficio de ellas y la mayor calidad de vida en las pacientes, a la vez que mitigar las molestias de esta enfermedad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Inglada Galiana L, Cuéllar Olmedo L, González Sarmiento E. Diabetes gestacional. Otras formas de diabetes mellitus. Esquema de planificación del seguimiento clínico. Medicine (Baltimore) [Internet]. 2008;10(17):1102-9. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S0211-3449\(08\)73213-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0211-3449(08)73213-2)
2. Puerto Prez E, Martn Oterino JA, Miramontes Gonzalez P. Protocolo diagnóstico de la hiperglucemia en el embarazo y tratamiento de la diabetes gestacional. Med - Programa Form Médica Contin Acreditado [Internet]. 2008;10(17):1152-7. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0211344908732193>
3. Neri C, Pombo F, Reyes M, Cano L, Carpent ML, Magaz EA, et al. Importancia de la detección de factores de riesgo PARA DIABETES MELLITUS GESTACIONAL. Index Enferm (Gran). 2016;25(12):18-21.
4. Han S, Heatley E, Middleton P, Crowther CA. Different types of dietary advice for women with gestational diabetes mellitus - A cochrane review. J Paediatr Child Health [Internet]. 2012;48(8):114. Disponible en: <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=emed10&NEWS=N&AN=70702557>
5. Aragón CADE. Programa De Atención Integral Diabetes Mellitus. Dir Gen Planif y Asegur Serv Aragon Salud (SALUD). 2014;193.
6. (SED) SE de D, (SEGO) SE de G y O. Asistencia a la gestante con diabetes. Guía de práctica clínica actualizada en 2014. Av en Diabetol. 2015;31(1):45-59.
7. Serra V, Alcover I, Lara C, Bellver J, Machado LE. Diabetes y embarazo. In: Bonilla-Musoles FM, Pellicer Martínez A, editors. Obstetricia, reproducción y ginecología básicas. Editorial médica panamericana; 2008. p. 350-60.

8. Salat D, Aguilera C. Tratamiento actual de la diabetes gestacional. Med Clin (Barc) [Internet]. 2015;145(6):269–72. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.medcli.2015.04.014>
9. Navío Poussivert C, Miranda Moreno MD, Rodríguez Villar V. La importancia de la actividad física en la prevención de la diabetes gestacional. 2013;5(5):523–30. Disponible en: http://www.trances.es/papers/TCS_05_5_9.pdf
10. Fernández Baños R. Prescripción del ejercicio físico en sujetos con diabetes mellitus tipo 2 y diabetes gestacional. Feadef. 2016;2041(29):134–9.
11. Frómeta RR, Pickering LP, Grenms LD. Manejo integral de la diabetes durante el embarazo. Rev Inf Científica [Internet]. 2018;97(2):377–86. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1855/3617>
12. Pintos P, Troitiño V, Vences P, García M, Soidán G, Casado F, et al. As Guías de Fisterra Diabetes Gestacional. Aten Primaria. 2005;12:163–5.
13. Ding TT, Xiang J, Luo BR, Hu J. Relationship between the IADPSG-criteria-defined abnormal glucose values and adverse pregnancy outcomes among women having gestational diabetes mellitus: A retrospective cohort study. Medicine (Baltimore). 2018;97(43):e12920.
14. Luis Rodrigo MT. Los diagnósticos enfermeros. 9ª edición. Barcelona: Elsevier España, S.L.; 2013.
15. Johnson M, Bulechek G, Butcher H, Mccluskey Dochterman J, Maas M, Moorhead S, et al. Interrelaciones NANDA, NIC y NOC. 2ª edición. Barcelona: Elsevier España, S.L.; 2007.
16. Moorhead S, Johnson M, Maas M, Swanson E. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). 5ª edición. Barcelona: Elsevier España, S.L.; 2014.

17. Bulechek G, Butcher H, McCluskey Dochterman J, Wagner CM. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 6ª edición. Barcelona: Elsevier España, S.L.; 2014.
18. Johnson M, Moorhead S, Bulechek G, Butcher H, Maas M, Swanson E. Vínculos de NOC y NIC a NANDA-I y diagnósticos médicos. 3ª edición. Barcelona: Elsevier España, S.L.; 2012.
19. Virginia Henderson. Principios Básicos de cuidados de enfermería [Internet]. Ginebra: S.Karger. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 1961. Disponible en: <http://hist.library.paho.org/English/SPUB/41741.pdf>
20. Primaria P de A. Manual de Educación Individual Diabetes Mellitus tipo 2 [Internet]. Gobierno de Aragón. Departamento de Salud.; 2018. Disponible en: https://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Departamentos/SanidadBienestarSocialFamilia/Sanidad/Documentos/docs2/Profesionales/Salud publica/Manual_Educacion_Terapeutica_Individual_Diabetes2_ene18.pdf
21. Assaf Balut C. Reducción de la aparición de diabetes mellitus gestacional por adherencia a la dieta mediterránea [Internet]. Universidad Complutense de Madrid; 2018. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=133493>
22. Salazar C. Realización De Ejercicio Físico Durante El Embarazo: Beneficios Y Recomendaciones. Rev Española Educ Física y Deport [Internet]. 2016;0(414):53–68. Disponible en: <http://www.reefd.es/index.php/reefd/article/view/480/466>
23. Gimunová M, Zvonař M, Švancara J, Kukla L. El impacto de la actividad física durante el embarazo en el aumento de peso y los resultados del parto. 2018;7:45–51. Disponible en: <https://revistas.um.es/sportk/article/view/342911/248841>

24. Furtado AR, Gonçalves Machado PM, Fernandes Carneiro MN. Técnica de Imaginación Guiada en el manejo de la ansiedad materna durante el embarazo: revisión integradora. *Enfermería Glob.* 2019;18(1):608–45.
25. Nereu Bjorn MB, Neves de Jesus S, Casado Morales MI. Estrategias de relajación durante el período de gestación. Beneficios para la salud. *Clínica y Salud* [Internet]. 2013;24(2):77–83. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S1130-5274\(13\)70009-4](http://dx.doi.org/10.1016/S1130-5274(13)70009-4)

ANEXO I: TEST DE O'SULLIVAN^(2,5)

Es la prueba empleada en el cribado de la diabetes mellitus gestacional, pero, aunque su resultado sea positivo, será necesaria la realización de otra prueba más sensible, el Test de Sobrecarga Oral de Glucosa.

Consiste en una determinación de glucemia en plasma venoso, una hora después de la ingesta de 50 gramos de glucosa, en cualquier momento del día, e independientemente de la ingesta previa de alimentos.

Se acepta como resultado positivo una cifra de glucemia igual o superior a 140mg/dl (7'8mmol/l). A pesar de que ese sea el resultado aceptado, la ADA (*American Diabetes Association*) afirma que la sensibilidad de la prueba podría aumentar hasta el 90% si considerásemos patológica una glucemia mayor o igual a 130mg/dl.

ANEXO II: SOBRECARGA ORAL DE GLUCOSA⁽⁵⁾

Esta prueba requiere una preparación previa los tres días anteriores a su realización. A la paciente se le recomendará una dieta que no sea restrictiva en hidratos de carbono o que la ingesta de estos no sea inferior a 150 gramos al día.

La prueba requiere un ayuno de 8 a 14 horas.

El día de la prueba se realizará una extracción de la muestra de sangre y seguidamente se administrará por vía oral 100 gramos de glucosa en vehículo acuoso de 300ml en cinco minutos. Posteriormente la mujer permanecerá sentada y sin fumar y se tomarán muestras de sangre venosa tras 1, 2 y 3 horas.

Se considerará diagnóstico de diabetes gestacional el hallazgo de dos o más puntos iguales o superiores a los siguientes valores:

Basal	105 mg/dl	5'8 mmol/l
1 hora	190 mg/dl	10'6 mmol/l
2 horas	165 mg/dl	9'2mmol/l
3 horas	145 mg/dl	8'1 mmol/l

ANEXO III: NECESIDADES BÁSICAS SEGÚN EL MODELO DE VIRGINIA HENDERSON⁽¹⁹⁾

1. Necesidad nº 1: respirar normalmente.
2. Necesidad nº 2: comer y beber adecuadamente.
3. Necesidad nº 3: eliminar por todas las vías de eliminación.
4. Necesidad nº 4: moverse y mantener la posición conveniente (al caminar, sentarse, acostarse o cambiar de una posición a otra).
5. Necesidad nº 5: dormir y descansar.
6. Necesidad nº 6: elegir prendas de vestir adecuadas, ponerse y quitarse la ropa.
7. Necesidad nº 7: mantener la temperatura del cuerpo dentro de los límites normales, mediante el uso de prendas adecuadas y modificando las condiciones ambientales.
8. Necesidad nº 8: mantener la higiene y aseo personal y proteger el integumento.
9. Necesidad nº 9: evitar los peligros ambientales e impedir que perjudiquen a otros.
10. Necesidad nº 10: comunicarse con otros para expresar emociones, necesidades, temores, etc.
11. Necesidad nº 11: profesar su religión.
12. Necesidad nº 12: trabajar en alguna actividad que produzca la sensación de rendir provecho.
13. Necesidad nº 13: jugar o participar en diversas actividades recreativas.
14. Necesidad nº 14: aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que conduce al desarrollo y a la salud normales.

ANEXO IV: VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS

NOC⁽¹⁶⁾

Tabla 1

Ningún conocimiento	Conocimiento escaso	Conocimiento moderado	Conocimiento sustancial	Conocimiento extenso
1	2	3	4	5

Tabla 2

Gravemente comprometido	Sustancialmente comprometido	Moderadamente comprometido	Levemente comprometido	No comprometido
1	2	3	4	5

Tabla 3

Nunca demostrado	Raramente demostrado	A veces demostrado	Frecuentemente demostrado	Siempre demostrado
1	2	3	4	5

Tabla 4

Inadecuado	Ligeramente adecuado	Moderadamente adecuado	Sustancialmente adecuado	Completamente adecuado
1	2	3	4	5

Tabla 5

Desviación grave del rango normal	Desviación sustancial del rango normal	Desviación moderada del rango normal	Desviación leve del rango normal	Sin desviación del rango normal
1	2	3	4	5

Tabla 6

Grave	Sustancial	Moderado	Leve	Ninguno
1	2	3	4	5

ANEXO V: MANEJO DE LA HIPERGLUCEMIA Y DE LA HIPOGLUCEMIA

HIPERGLUCEMIA

Lo primero sería realizar una medición de glucosa capilar, y en el caso de que ésta fuese superior a 250mg/dl realizar una tira de cetonuria en orina⁽⁵⁾.

En el supuesto de que el resultado de la tira de cetonuria fuese negativo, la paciente en tratamiento insulínico deberá administrarse un 10% de la dosis previa, pero en el caso de que la tira fuese positiva deberá administrarse un 20% de la dosis previa⁽⁵⁾.

Cuándo se debe acudir al hospital:

- Glucemia capilar superior a 500mg/dl y/o cetonuria intensa.
- Vómitos incontrolables, que pueden provocar deshidratación.
- Alteración del nivel de consciencia.
- Ausencia de mejoría tras 12-24 horas⁽²⁰⁾.

HIPOGLUCEMIA

Lo primero a realizar ante la sospecha de una hipoglucemia es realizar una medición de glucosa capilar, si la paciente está consciente lo podrá realizar ella misma, y en el caso de no estarlo, deberá hacerlo la persona más cercana, por ello es de suma importancia instruir a familiares y personas cercanas en la actuación ante una hipoglucemia⁽²⁰⁾.

Una manera de instruirles a cerca del manejo de una hipoglucemia es la regla del 15:

REGLA DEL 15

- 15 g de HC rápidos
- Gel de glucosa, azúcar, bebida azucarada, etc.
- Emplear siempre lo que se pacte.



- Puede ser aconsejable control de glucemia a los 60 minutos.

Fuente: Profesionales de Atención Primaria. Manual de Educación Individual Diabetes Mellitus tipo 2. 2018. Pág.: 28.

Además, se les explicará:

- Algunos ejemplos de hidratos de carbono de absorción rápida serían: un vaso de agua con sobre y medio de azúcar, un zumo de bote, 3 caramelos azucarados o una cucharada de miel.
- En el caso de que la paciente esté inconsciente, no darle nada vía oral. En esta situación, otra persona debería inyectarle glucagón a la paciente (vía subcutánea o intramuscular), y cuando se recupere la consciencia, administrar 15 gramos de hidratos de carbono de absorción rápida⁽²⁰⁾.

ANEXO VI: MEDICIÓN Y AUTOCONTROL DE LOS NIVELES DE GLUCEMIA

El autocontrol de los niveles de glucemia se realizará mediante la medición de la glucemia capilar, para ello, deberemos evaluar la capacidad de la paciente de llevar a cabo su propio autocontrol, proporcionarle toda la información necesaria y el material requerido (tiras reactivas, glucómetro y lancetas)⁽⁵⁾.

La frecuencia del autoanálisis dependerá del tipo de diabetes que se padezca, en el caso de las diabéticas gestacionales variará en función de⁽⁵⁾:

- Diabéticas gestacionales controladas correctamente con dieta y ejercicio: 2 controles al día.
- Diabéticas gestacionales en las que no se consigue un correcto control con la dieta y el ejercicio: 3-4 controles al día y un perfil semanal (un día a la semana, se realizarán 7 mediciones de la glucemia: en ayunas, dos horas después del desayuno, antes de la comida, dos horas después de la comida, antes de cenar, dos horas después de cenar y de madrugada sobre las 2-4 de la mañana).
- Diabéticas gestacionales controladas correctamente con tratamiento insulínico: 3 controles al día.
- Diabéticas gestacionales en las que no se consigue un correcto control con el tratamiento insulínico: 3-4 controles al día y un perfil semana.

Se les recomendará recoger todos los resultados de las mediciones por escrito, de manera que en los siguientes controles que tengamos con ellas podamos evaluar la efectividad del tratamiento⁽⁵⁾.

Para la medición, deberán realizar una punción en el lateral de la yema de un dedo con una lanceta, limpiar la primera gota de sangre y recoger la siguiente con la tira reactiva que previamente habrán colocado en el glucómetro. Después esperarán unos segundos hasta que el aparato muestra la cifra de glucemia capilar⁽⁵⁾.

Además, es importante que las pacientes también sepan realizar mediciones de cuerpos cetónicos en orina, las cuales se deberán llevar a cabo cuando el resultado de la glucemia capilar sea superior a 250mg/dl mediante la introducción de una tira reactiva en una muestra de orina⁽¹¹⁾.

ANEXO VII: INSULINA

La insulina que se utiliza con mayor frecuencia en el tratamiento de la diabetes gestacional es la insulina humana de acción intermedia, la que se caracteriza por^(5,11):

- Comenzar su acción aproximadamente una hora después de su administración.
- Tener su pico máximo de acción durante las 2-8 horas posteriores a su administración.
- Tener una duración de acción de un máximo de 20 horas.

Normalmente, se administran de dos a tres dosis de insulina intermedia, y si no se consigue con eso controlar los niveles de glucemia, se administra alguna dosis extra de insulina de acción rápida, la cual se caracteriza por^(5,11):

- Comenzar su acción aproximadamente quince minutos después de su administración.
- Tener su pico máximo de acción durante la hora-hora y media posterior a su administración.
- Tener una duración de acción de un máximo de 5 horas.

Es de gran importancia recalcar a las pacientes que no deben administrarse ninguna dosis de insulina sin haber realizado un control glucémico previo.

Entre los efectos adversos de la insulina se encuentran la hipoglucemia, el aumento de peso y las lipodistrofias⁽²⁰⁾.

También se debe formar a las pacientes en las técnicas de administración de insulina. Entre las principales recomendaciones se hallan⁽²⁰⁾:

- Recalcar que los bolígrafos con los que se inyectan la insulina son de uso propio y que deben desechar la aguja que se acopla a estos inmediatamente después de la administración de la insulina.
- Comprobar siempre la insulina, dosis, estado y caducidad antes de cada administración.
- Asegurarse de que la zona en la que se va a administrar la insulina está limpia, sin necesidad de desinfectarla.

- Para inyectar la insulina se debe coger un pellizco con los dedos pulgar, índice y corazón, de manera que únicamente se coja tejido subcutáneo. Una vez se haya administrado la insulina y se haya retirado la aguja, se podrá soltar el pellizco.
- Es muy importante que la zona no se frote después, ya que se puede alterar la absorción de la insulina.
- En cuanto a la zona de inyección se recomienda que vaya rotando (brazos, muslos y abdomen), con el fin de evitar la aparición de lipodistrofias.

ANEXO VIII: DIETA EN DIABÉTICAS GESTACIONALES

La dieta es uno de los pilares fundamentales en el tratamiento de las diabéticas gestacionales, ya que ayudará a controlar las ganancias y las pérdidas de peso, al igual que a mantener dentro de unos rangos aceptables los niveles de glucosa en sangre. Tampoco se debe olvidar, la gran importancia que tiene para conseguir un correcto desarrollo fetal⁽⁴⁾.

A rasgos generales, se recomiendan dietas ricas en fibra y bajas en Hidratos de carbono (aporte calórico total a la dieta inferior al 42%), ya que esto ayuda a disminuir los picos de glucosa postprandial y los niveles de hemoglobina glicosilada. Los más aconsejados son las legumbres y cereales integrales, intentando evitar el pan de molde, la patata, los procesados y las bebidas azucaradas^(4,21).

Se debe aconsejar reducir al mínimo la ingesta de grasas saturadas (están relacionadas con el aumento de los niveles de glucosa) y recomendar sustituirlas por grasas poliinsaturadas⁽⁴⁾.

Además, se les sugiere consumir diariamente⁽²¹⁾:

- Dos raciones de verduras y hortalizas.
- Dos-tres raciones de frutas.
- Tres raciones de lácteos desnatados (principalmente, leches, yogures y quesos desnatados).
- Un pequeño puñado de frutos secos (nueces, almendras, pistachos, avellanas, etc.).
- Pescado azul (bonito, pez espada, atún, salmón, caballa, etc.).

En resumen, está demostrado que el seguimiento de una dieta mediterránea durante el embarazo (tanto en embarazadas diabéticas gestacionales como no) reduce un 30% la incidencia de diabetes gestacional, mejora el control de los niveles de glucemia y reduce el número de complicaciones durante el embarazo⁽²¹⁾.

ANEXO IX: EJERCICIO PARA EMBARAZADAS

El ejercicio es otro de los grandes pilares fundamentales en el correcto desarrollo del embarazo, tanto si la paciente padece diabetes gestacional como si no.

Entre los beneficios de la realización de actividad física de manera constante durante la gestación encontramos: mejora del control de los niveles de glucemia (reducción del número de hiperglucemias), reducción de la hipertensión, mejora del estado de ánimo y de la salud mental y disminución del número de complicaciones en el parto⁽²²⁾.

El ejercicio que se realiza durante el embarazo debe ser ligero, como, por ejemplo, aeróbic, ejercicios prenatales, caminar, bicicleta estática o natación, de estos, los que realizan las embarazadas con más frecuencia son caminar, ejercicios prenatales y natación. Se debe practicar entre tres y cinco veces a la semana y no por más de 30-35 minutos de duración^(22,23).

Además se les dará una serie de recomendaciones, entre las que se incluyen: realizar ejercicio siempre sobre una superficie segura, no realizar movimientos bruscos con el fin de evitar marearse, calentar antes de comenzar cualquier actividad e ir aumentando de intensidad progresivamente, mantenerse correctamente hidratada y tener una correcta ingesta calórica⁽²²⁾.

ANEXO X: CUESTIONARIO DE GOLDBERG⁽⁵⁾

SUBESCALA DE ANSIEDAD

1. ¿Se ha sentido muy excitado, nervioso o en tensión?
2. ¿Ha estado muy preocupado por algo?
3. ¿Se ha sentido muy irritable?
4. ¿Ha tenido dificultad para relajarse?

Si hay 3 o más respuestas afirmativas, continuar preguntando.

5. ¿Ha dormido mal, ha tenido dificultades para dormir?
6. ¿Ha tenido dolores de cabeza o de nuca?
7. ¿Ha tenido alguno de los siguientes síntomas: temblores, hormigueos, mareos, sudores, diarrea? (síntomas vegetativos)
8. ¿Ha estado preocupado por su salud?
9. ¿Ha tenido alguna dificultad para conciliar el sueño, para quedarse dormido?

TOTAL ANSIEDAD =

SUBESCALA DE DEPRESIÓN

1. ¿Se ha sentido con poca energía?
2. ¿Ha perdido Vd. el interés por las cosas?
3. ¿Ha perdido la confianza en sí mismo?
4. ¿Se ha sentido Vd. desesperanzado, sin esperanzas?

Si hay alguna respuesta afirmativa a cualquiera de las preguntas anteriores, continuar.

5. ¿Ha tenido dificultades para concentrarse?
6. ¿Ha perdido peso? (a causa de su falta de apetito)
7. ¿Se ha estado despertando demasiado temprano?
8. ¿Se ha sentido Vd. enlentecido?
9. ¿Cree Vd. que ha tenido tendencia a encontrarse peor por las mañanas?

TOTAL DEPRESIÓN =

CRITERIOS DE VALORACIÓN

- Subescala de ansiedad: 4 o más respuestas afirmativas.
- Subescala de depresión: 2 o más respuestas afirmativas.

ANEXO XI: TÉCNICAS DE RELAJACIÓN

La gestación provoca numerosos cambios en las vidas de las mujeres, los cuales pueden generar preocupaciones, miedos, etc., es por esto que las embarazadas son más susceptibles que otros grupos de la población a padecer ansiedad⁽²⁴⁾.

Una de las técnicas de relajación más útil y empleada durante la gestación son los ejercicios de respiración. Esta técnica consiste en que la paciente centre toda su atención en llevar a cabo una respiración lenta y profunda, sirviendo las inspiraciones para "inspirar energía positiva" y las espiraciones para "liberar tensiones"⁽²⁵⁾.

A la vez, debe tomar conciencia de todas las partes de su cuerpo, empezando por la cabeza y terminando por los pies, como si no existiese nada más a su alrededor⁽²⁵⁾.

Los profesionales sanitarios deberán procurar proporcionarles un entorno tranquilo y sin demasiados estímulos externos⁽²⁵⁾.

Otra técnica de relajación más novedosa que la anterior, y de la cual también está demostrada su eficacia en la reducción de la ansiedad en las gestantes es la Técnica de Imaginación Guiada, la cual tiene como objetivo controlar el dolor y el estrés mediante la evocación de lugares y situaciones pasadas que haya vivido la paciente y que le susciten sentimientos agradables⁽²⁴⁾.

También destacan otras técnicas de relajación como los masajes, la reflexología o el yoga⁽²⁴⁾.